Vestnik zoologii, **46**(1): 37–44, 2012

УДК 593.752.2(477)+(470+571)

НОВЫЕ ВИДЫ ТЛЕЙ СЕМЕЙСТВА LACHNIDAE (HOMOPTERA, APHIDOIDEA) ИЗ УКРАИНЫ И РОССИИ

В. А. Мамонтова

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601, Украина

Получено 22 июля 2011
Принято 10 ноября 2011

Новые виды тлей семейства Lachnidae (Homoptera, Aphidoidea) из Украины и России. Мамонтова В. А. — Описаны три новых вида тлей-ляхнид. *Cinara meridionalis* Mamontova, sp. n. (Черноморский биосферный заповедник, Украина) сходна с *C. setosa* (Börner, 1950), но отличается от нее окраской тела, своеобразной склеротизацией VII и VIII тергитов брюшка, 10 дополнительными волосками на 4-м членике хоботка (у *C. setosa* — 6), а также относительно более коротким 5-м члеником усика. *Cinara stekolshchikovi* Mamontova, sp. (Приморский край, Дальний Восток России) сходна с *C. watanabei* Inouye, 1970, но отличается от нее наличием склеритов только на I и VIII тергитах брюшка, отсутствием широкой склеротизированной полосы на III тергите и маргинальных склеритов на II–III тергитах брюшка, короткими волосками на усиках, а также вдвое меньшим диаметром конусов трубочек. *Trama orobanches* Mamontova, sp. n. (Днепропетровская обл., Украина) сходна с *T. rara* Mordvilko, 1908, но отличается от нее и других видов рода наличием вторичных ринарий на 3-м членике усиков бескрылых девственниц, более короткими волосками на теле и придатках, а также маленьким размером глаз. Типы хранятся в Институте зоологии НАН Украины (Киев) и Зоологическом институте РАН (Санкт-Петербург).

Ключевые слова: Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae, тли, Украина, Россия, новые виды.

New Species of Aphids of the Family Lachnidae (Homoptera, Aphidoidea) from Ukraine and Russia. Mamontova V. A. — Three new species of lachnids are described. *Cinara meridionalis* Mamontova, sp.. (from the Black Sea Biospheric Nature Reserve, Ukraine) is similar to *C. setosa* (Börner, 1950), differing by body coloration, distinctive sclerotization of the abdominal tergites VII and VIII, 10 additional setae on 4th segment of rostrum (*C. setosa* with 6 setae), and also by relatively shorter 5th antennal segment. *Cinara stekolshchikovi* Mamontova, sp. n. (Primorskiy Kray, Far East Russia) is similar to *C. watanabei* Inouye, 1970, differing by having sclerites only on abdominal tergites I and VIII and lacking wide sclerotized cross-band on abdominal tergite III and marginal sclerites on abdominal tergites II–III, short setae on antenna, and also siphuncular cones half as wide as in *C. watanabei*. *Trama orobanches* Mamontova, sp. n. (Dnipropetrovsk Region, Ukraine) is similar to *T. rara* Mordvilko, 1908, differing from it and other species of the genus by the presence of secondary rhinaria on the antennal segment 3 of the aptera, shorter setae on body and its appendages and smaller eye. Types are deposited in the collections of the Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv) and Zoological Institute of Russian Academy of Sciences (Saint Petersburg).

Key words: Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae, aphids, Ukraine, Russia, new species.

Введение

Семейство Lachnidae представлено преимущественно крупными (2–8 мм) видами тлей с короткими трубочками, обыкновенно расположенными на покрытом волосками коническом основании, однодомными, крайне редко двудомными или неполноциклыми, обитающими на деревьях и кустарниках, а также на травянистых растениях. В состав семейства входят более 400 видов, из 23–32 родов, в зависимости от того, в каком объеме понимают роды конкретные авторы (Blackman, Eastop, 1994; Remaudiére, Remaudiére, 1997; Мамонтова, 2008). Видовой состав ляхнид на большей части Палеарктики до настоящего времени остается недостаточно изученным; им посвящены лишь отдельные статьи и монографии. Один из наиболее полных иллюстрированных обзоров ляхнид Восточной Европы — монография из серии «Фауна Украины» (Мамонтова, 1972) также нуждается в дополнении. При подготов-

ке двух частей монографического обзора палеарктических ляхнид (Мамонтова, 2008, 2012) среди материала, хранящегося в коллекции Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена Национальной академии наук Украины, Киев (ИЗШК) и Зоологического института Российской академии наук, Санкт-Петербург (ЗИН), были обнаружены три ранее неизвестные вида тлей-ляхнид, описываемые ниже.

В таблице для определения видов (Мамонтова, 2011), помимо воли автора вышедшей из печати ранее настоящей статьи, названия «meridionale», «stekolshtshikovi» и «orobanchae», соответствующие трем описываемым ниже новым видам, были упомянуты без соблюдения обязательных требований ст. 16 Международного кодекса зоологической номенклатуры (МКЗН, 2000) и являются непригодными (unavailable names), поскольку не содержат: а) ясного указания на новизну и б) фиксации типовых экземпляров, что после 1999 г. — обязательное условие пригодности опубликованных названий. Пригодными являются названия видов, опубликованные в настоящей статье (с ее датой опубликования) и в написании, использованном ниже.

Cinara meridionalis Mamontova, **sp. n.** (рис. 1, *1–2*; 2)

«*Cinara meridionale*»: Мамонтова, 2011: 24 (непригодное название).

Материал. Голотип бескрылая девственница: Украина, Херсонская обл., Черноморский биосферный заповедник, Солёноозерный участок, 21.06.1978 (Мамонтова) (ИЗШК) (расположен на препарате, как показано на рис. 1, *1* и обведен тушью). Паратипы: 2 бескрылых, 1 крылатая, на том же препарате, 21.06.1978 (Мамонтова); 10 бескрылых девственниц на 5 препаратах: Украина, Херсонская обл., Черноморский биосферный заповедник, Волыжин лес, 22.06.1978 (Мамонтова); Херсонская обл., Черноморский биосферный заповедник, окр. с. Геройское, 21.06.1978 (Мамонтова) (ИЗШК).

Описание. Бескрылая девственница (рис. 1, *2*). Тело широко-эллипсоидное, 2,8–3,3 мм длиной, матовое, сероопыленное с бурым пятном на дорсальной стороне брюшка в виде «самолетика» (черно-бурая серединная вертикальная полоса на 4–6-м тергитах брюшка вместе с трубочками пересекается широкой поперечной полосой). На препаратах склеротизированы черно-бурым: голова, передне- и

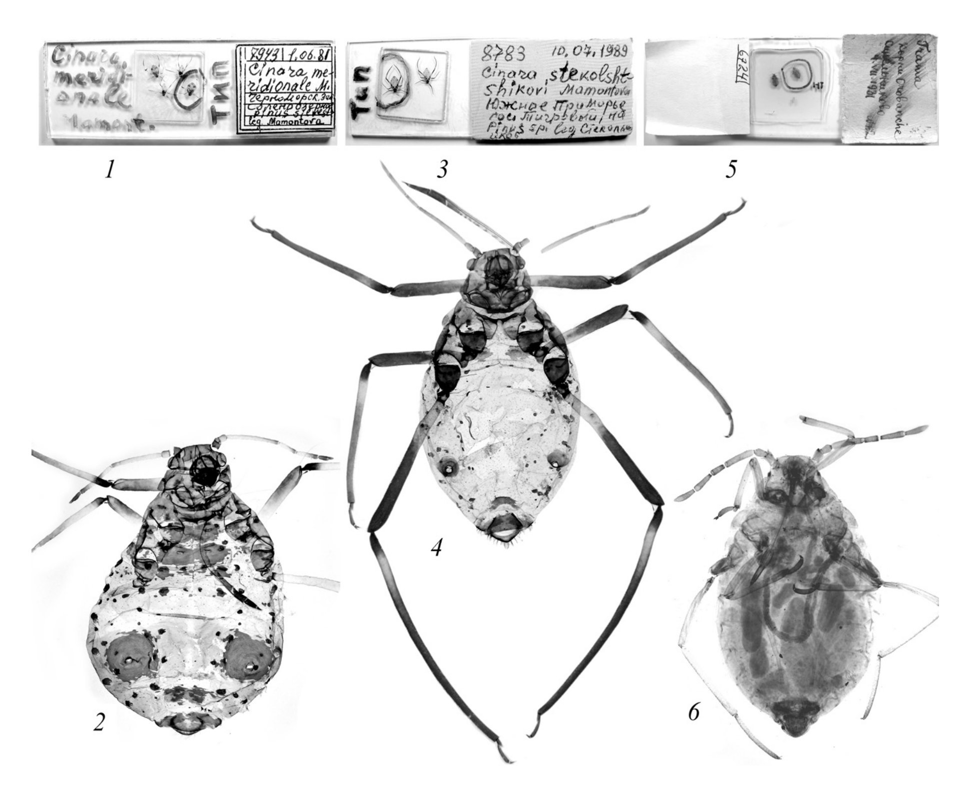


Рис. 1. Типовые препараты (*1, 3, 5*) и голотипы описываемых видов (*2, 4, 6*): *1, 2 — Cinara meridionalis*; *3, 4 — C. stekolshchikovi*; *5, 6 — Trama orobanches.*

Fig. 1. Type slides (*1, 3, 5*) and holotypes of described species (*2, 4, 6*): *1, 2 — Cinara meridionalis*; *3, 4 — C. stekolshchikovi*; *5, 6 — Trama orobanches.*

среднегрудь, разорванные маргинальные и по два крупных, сливающихся между собой спинных склерита на заднегруди и I тергите брюшка, ряды из 5—6 мелких склеритов на II и III тергитах (рис. 2, *4*) и конусы трубочек; бурым: первый, вершина третьего, пятый и шестой членики усиков и последние членики хоботка, а также ноги: тазики, вершинные половины всех бедер, проксимальная 1/8 и вершинная половина всех голеней и все лапки. Между трубочками расположено бледное, буроватое пятно. Конец брюшка со своеобразной склеротизацией тергитов: VII тергит посередине с двумя пятнами, разорванными 4—6 поперечными прозрачными полосками, иногда сливающимися, и двумя-тремя небольшими склеритами по бокам (рис. 2, *7*); VIII тергит с широкой, доходящей почти до края тела, разорванной посередине полосой (рис. 2, *8*) с 20—30 длинными (до 0,10 мм) волосками по заднему краю.

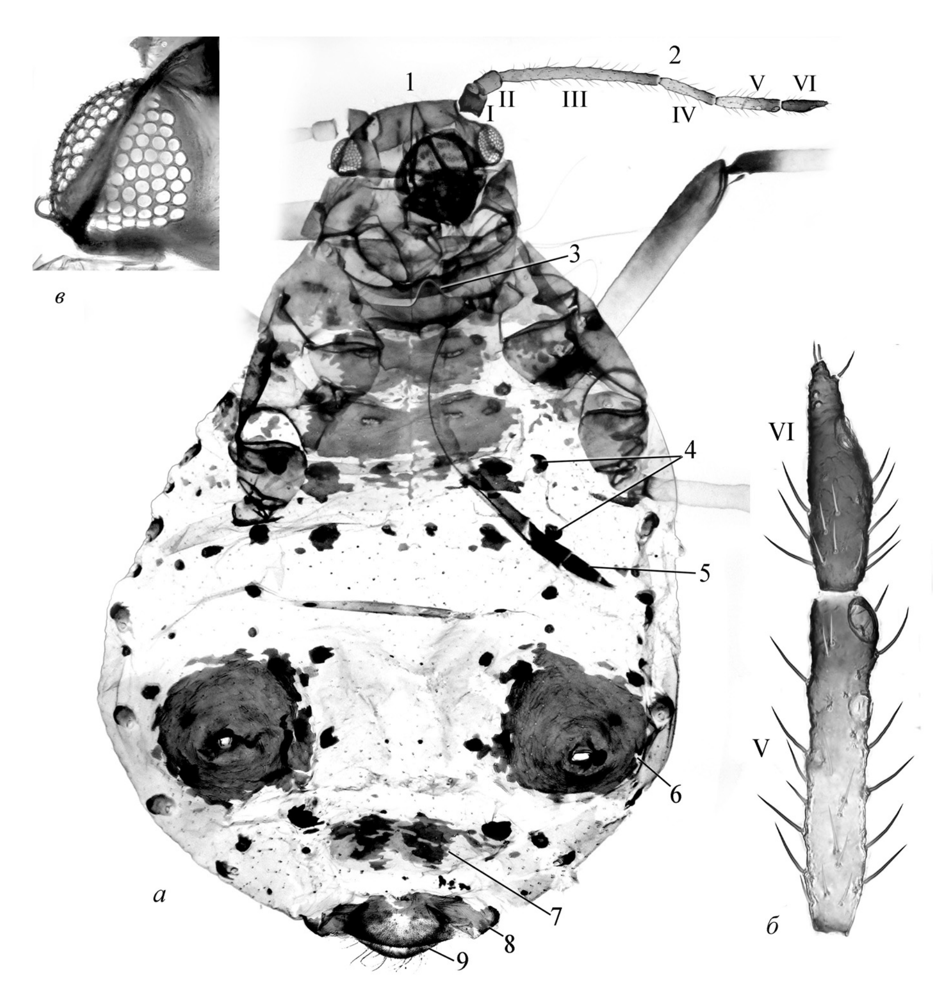


Рис. 2. Голотип *Cinara meridionalis*: *а* — общий вид (ноги и правая антенна не показаны); *б* — V и VI членики усика, увеличено; *в* — глаз, вентрально. 1 — голова; 2 — I—VI членики усика; 3 — мезостернальный бугорок; 4 — стерниты II—III сегмента брюшка; 5 — хоботок; 6 — трубочка; 7 — стерниты VII сегмента; 8 — стерниты VIII сегмента брюшка; 9 — хвостик.

Fig. 2. Holotype *Cinara meridionalis*: *а* — habitus (legs and right antenna not shown); *б* — antennal joints V and VI, enlarged; *в* — eye, ventrally. 1 — head; 2 — antennal joints I—VI; 3 — mesosternal callus; 4 — sternites of abdominal segments II—III; 5 — proboscis; 6 — siphunculum; 7 — sternites of segment VII; 8 — sternites of abdominal segment VIII; 9 — cauda.

Среднегрудь с высоким мезостернальным бугорком (рис. 2, *3*) без волосков (высота его почти равна ширине у основания). Хвостик (рис. 2, *9*) почти треугольной формы.

Усики (рис. 2, *2*) длиной 1,3–1,4 мм, короче половины длины тела, соотношение четырех последних члеников: 25 : 10 : 13 : 8; вторичных ринарий: 3–2–1–0 соответственно. На шпице 6-го членика 4 субапикальные щетинки, на его основании до 10 волосков. Волоски на теле в одном ряду на тергит, заостренные, короткие (0,02 мм), расположены на мелких круглых склероитах. Волоски на усиках длиной до 0,035 мм, короче поперечника 3-го членика у основания, на голове между усиками — 0,06 мм, на задних голенях — до 0,04 мм. Трубочки очень крупные (рис. 2, *6*), диаметр конусов трубочек 0,51–0,62 мм, равен длине 3-го членика усиков или превышает её.

Хоботок (рис. 2, *5*) доходит до середины брюшка или за трубочки, 4-й членик хоботка (здесь и далее: вместе с кончиком, или же 4+5-й членик в понимании Р. Блэкмена и В. Истопа (Blackman, Eastop, 1994)[1] 0,22 мм длиной, с 10 дополнительными волосками.

Крылатая девственница отличается от бескрылой значительно большим количеством вторичных ринарий, более слабой склеротизацией кутикулы, меньшими размерами трубочек. Медиальная жилка на крыльях ветвится дважды.

Сравнительный диагноз. Строением кутикулы, формой игольчатых острых волосков на мелких круглых склероитах, склеротизацией тергитов, очень крупными размерами трубочек и наличием вторичных ринарий на усиках вид очень сходен с *Cinara setosa* (Börner, 1950), обитающей на *Pinus mugo* Turro и, что вполне закономерно, близость их морфологического строения может объясняться близостью их кормовых растений — *Pinus pallasiana* (= *Pinus nigra pallasiana* (D. Don) Holomboe) и *P. mugo*. К этим двум видам сосен близко примыкает также и *P. montana* Mill. (по ряду справочников, синоним *P. mugo*), на которой живет *C. montanicola* Börner, 1939.

Cinara meridionalis отличается от этих видов своеобразным рисунком на теле в виде «самолетика» (продольная полоса на 4–6-м тергитах брюшка пересекается широкой поперечной полосой), характерной склеротизацией VII и VIII тергитов брюшка, более короткими волосками; *C. meridionalis* отличается от *C. setosa* еще и тем, что на 4-м членике хоботка у нее не 6, как у *C. setosa*, а 10 дополнительных волосков, и иным соотношением IV–VI члеников усиков: у *C. setosa* V членик почти вдвое длиннее VI, а у *C. meridionalis* — длиннее всего в 1,5 раза (рис. 2, *б*) и др. Новый вид по склеротизации слегка напоминает также *C. cembra* (Seitner, 1939) (и может быть случайно спутан с ним), хотя склеротизация этого вида значительно слабее, мезостернальный бугорок фактически отсутствует, мезостернум посередине лишь слегка приподнят, дорсальная линия 1-го членика задней лапки слегка длиннее базальной, иное соотношение члеников усиков, на них больше вторичных ринарий; живые особи *C. cembra* блестящие, а не матовые, как *C. meridionalis*.

Экология и распространение. Тли живут на главном стволе или на старых ветвях между хвоей, большей частью под корой крымской сосны (*Pinus pallasiana*), с муравьями. Жизненный цикл не выяснен.

Этимология. Видовое название *meridionalis* — (лат.: «южная») — прилагательное женского рода, грамматически согласующееся с родовым названием *Cinara* (существительное женского рода).

[1] Последний 4-й членик хоботка ляхнид заканчивается отчлененным кончиком, который некоторые авторы (напр., Blackman, Eastop, 1994), считают 5-м члеником.

Cinara stekolshchikovi Mamontova, **sp. n.** (рис. 1, *3–4*; 3; 4)

«*Cinara stekolshtshikovi*»: Мамонтова, 2011: 24 (непригодное название).

Материал. Голотип бескрылая девственница № 8783, Южное Приморье, Партизанский р-н, пос. Тигровый, на *Pinus* sp., 10.07.1989 (Стекольщиков) (ИЗШК) (расположен на препарате, как показано на рисунке 1, *3* и обведен тушью). Паратипы: 1 бескрылая и 1 крылатая девственницы, на том же препарате, что и голотип ИЗШК); 10 бескрылых девственниц на 5 препаратах: там же, по 2 бескрылые девственницы на препаратах № 8684, № 8782, 29.05.1989 (ИЗШК), 2 бескрылые девственницы, № 8743, 10.07.1989 (Стекольщиков) (ЗИН); № 8783, 10.07.1989 (Стекольщиков) (ИЗШК).

Описание. Бескрылая девственница (рис. 1, *4*; 3). Тело удлиненно-овальное, длиной 4,2–4,6 мм, усики — 1,8 мм. Живые тли черно-бурые, на первых двух тергитах брюшка более светлые, слегка опыленные поперечные полосы. Вентральная сторона среднегруди с бугорком шириной 0,30 мм и высотой 0,10 мм. Ноги черные, основание бедер и пятна в верхней части голеней светлые. Кутикула без явственной ячеистой структуры. Черно-бурые, склеротизированные: голова, два первых членика усиков, конец хоботка, переднегрудь, среднегрудная вилка, ноги, большие склериты на средне-, заднегруди и I тергите брюшка, разорванная посередине склеротизированная полоса на VIII тергите, небольшие маргинальные склериты на брюшке, конусы трубочек, анальная пластинка и хвостик (рис. 4, *8*). Волоски без склероитов. Длина наибольшего волоска на 3-м членике усика — 0,09 мм, на голове между усиками — 0,066 мм, на теле между трубочками — 0,04 мм, на голенях — 0,07 мм. Усики короче половины длины тела, соотношение 3–6-го члеников — 38 : 13 : 17 : 10; вторичных ринарий 5–6, 3–4 и 1–2 соответственно. На шпице 6-го членика четыре субапикальные щетинки, на основании 6-го членика до 20 волосков (рис. 4, *1*). Хоботок достигает III или V сегментов брюшка (трубочек). 4-й членик хоботка (рис. 4, *3*) очень интересен: он, как и у *C. watanabei* Inouye, 1970, очень длинный (0,41 мм), с 14–20 дополнительными волосками, по длине равен задней лапке. Трубочки (рис. 4, *5–7*) небольшие, диаметр конуса 0,30 мм.

Крылатая девственница отличается от бескрылой более темной склеротизацией кутикулы, более длинными усиками (до 2 мм), бо́льшим количеством вторичных ринарий: на 3–5-м члениках: 22, 3 и 5 соответственно, и более длинными волосками: на усиках 0,51 мм, на теле 0,08 мм.

Дифференциальный диагноз. Новый вид сходен с обитающей в Японии и на Корейском п-ове на *Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc. и *P. parviflora* Sieb. et Zucc. и обнаруженной Н. Ф. Пащенко (1988) в Приморском Крае России *C. watanabei* Inouye. Наиболее характерными для обоих видов являются своеобразные очень длинные 4-е членики хоботков (намного длиннее 0,25 мм), с большим количеством (14–22) дополнительных волосков.

Обоеполое поколение не обнаружено.

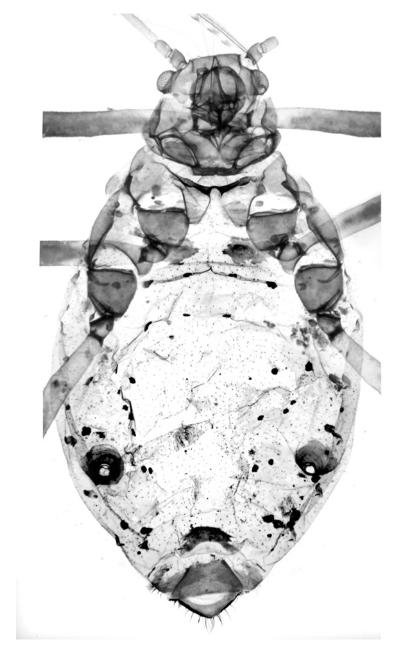


Рис. 3. Голотип *Cinara stekolshchikovi*. Общий вид (ноги и антенны не показаны).

Fig. 3. Holotype *Cinara stekolshchikovi*. Habitus (legs and right antenna not shown).

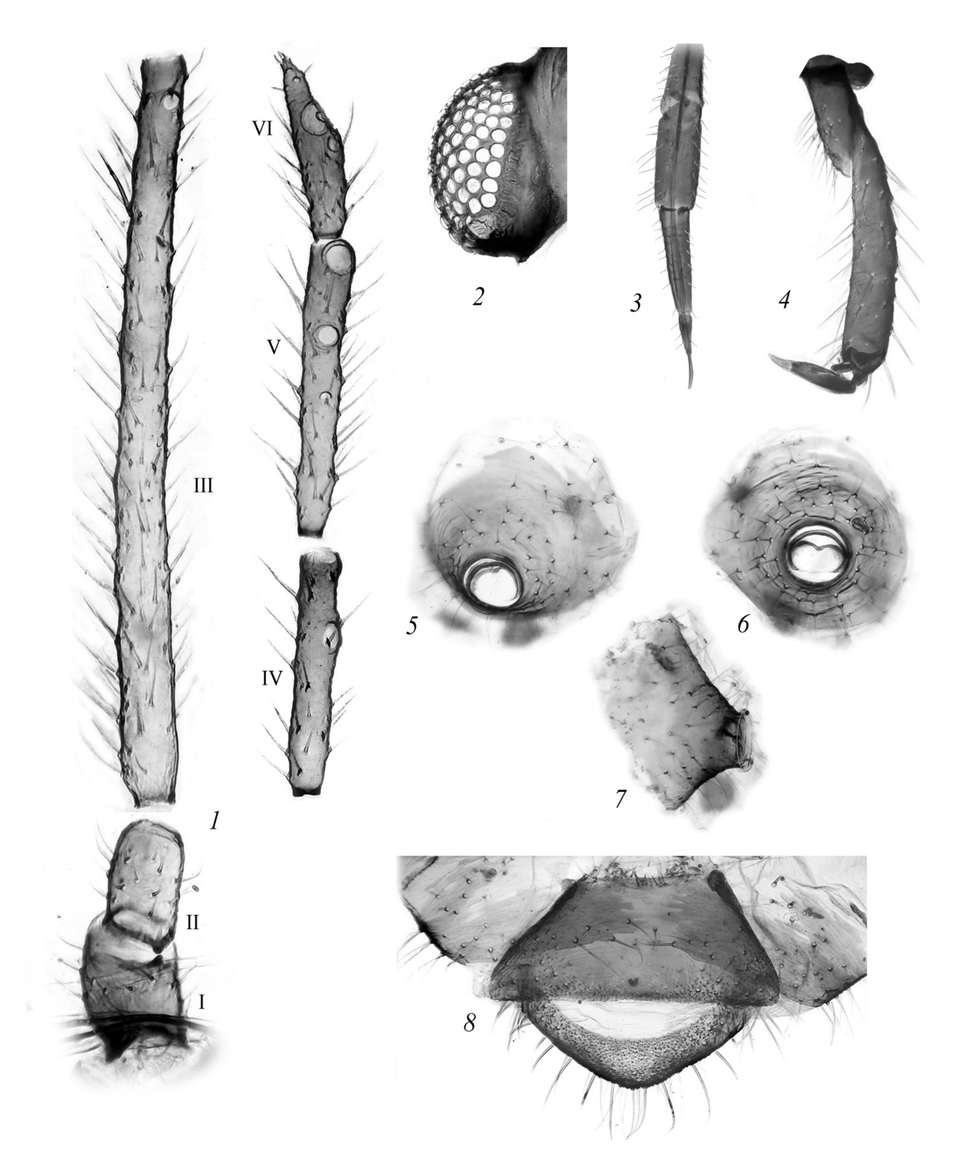


Рис. 4. Голотип (*1–6, 8*) и паратип (*7*) *Cinara stekolshchikovi*: *1* — I–VI членики усика; *2* — глаз, вентрально; *3* — два последних членика хоботка; *4* — задняя лапка; *5*, *7* и *6* — левая (сверху и сбоку) и правая трубочка соответственно; *8* — последние сегменты брюшка.

Fig. 4. Holotype (*1–6, 8*) and paratype (*7*) *Cinara stekolshchikovi*: *1* — antennal joints I–VI; *2* — eye, ventral; *3* — two last joints of proboscis; *4* — hind tarsus; *5*, *7* and *6* — left (dorsal and lateral) and right siphuncili, correspondingly; *8* — last abdominal segments.

Новый вид отличается от *C. watanabei,* главным образом, наличием склеритов только на I и VIII тергитах брюшка и отсутствием широкой склеротизированной полосы на III тергите и маргинальных склеритов на II–III тергитах брюшка, более короткими (0,09 мм — против 0,13 мм у *C. watanabei*) всеми волосками на усике, а также маленькими, вдвое меньшими (0,30 мм против 0,60 мм) диаметрами конусов трубочек. Поскольку указанные признаки стабильны и не зависят от даты сбора (май, июнь), это позволяет предположить что они не являются следствием индивидуальной изменчивости *C. watanabei.*

Распространение и экология. Вид обнаружен А. В. Стекольщиковым в южной части Приморского Края России на коре побегов *Pinus* sp. этого года. Однако поскольку Н. Ф. Пащенко (1988) обнаружила *C. watanabei* в Приморском

Крае России на характерных для этого вида соснах (*Pinus koraiensis*), а также и на *Pinus silvestris*, этот вид сосны вполне может оказаться кормовым растением *C. stekolshchikovi*. Тогда объяснимы и морфологические отличия видов.

Н. Ф. Пащенко (1988), определив вид по очень характерному и необычному для рода *Cinara* строению 4-го членика хоботка, по-видимому, не обратила внимание на существенные отличия между экземплярами с разных видов сосен, приняв их за индивидуальную изменчивость. Жизненный цикл не изучен.

Этимология. Видовое название *stekolshchikovi* дано в честь сборщика, российского афидолога А. В. Стекольщикова (ЗИН РАН).

Trama orobanches Mamontova, **sp. n.** (рис. 1, *5*–*6*; 5)

«*Trama orobanchae*»: Мамонтова, 2011: 39 (непригодное название).

Материал. Голотип бескрылая девственница (расположен на препарате, как показано на рисунке 1, *5* и обведен тушью) «Trama, корни Orobanche, Синельниково (Украина, Днепропетровская обл.), 4.07.1931 г.» (сборщик неизвестен) (ЗИН). Паратип: бескрылая девственница, на том же препарате что и голотип. Прочий материал: личинка II возраста (на одном препарате с голотипом и паратипом) в типовую серию не включена.

Описание. Бескрылая девственница (рис. 1, *6*). Эллипсоидная, тело длиной 3 мм, усики короче половины длины тела, с очень коротким 3-м члеником, и

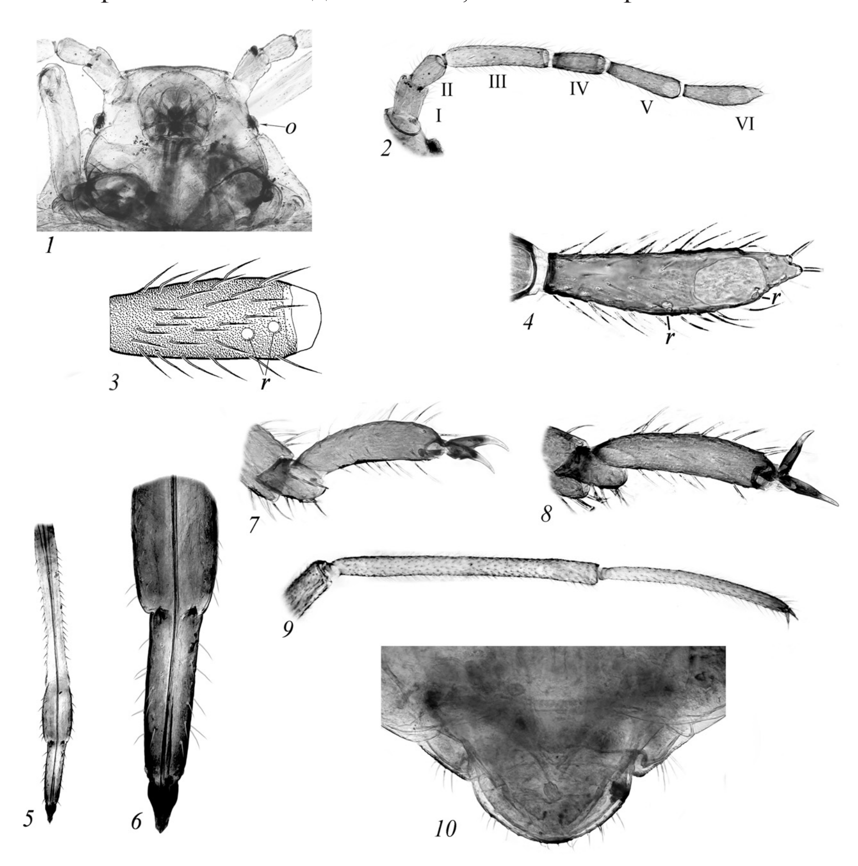


Рис. 5. Голотип (*1*–*2*, *4*–*10*) и паратип (*3*) *Trama orobanches*: *1* — голова, вентрально (*o* — глаз); *2* — I–VI членики усика; *3* — IV членик, увеличено (*r* — ринария); *4* — VI членик, увеличено; *5* — хоботок; *6* — два последних членика хоботка; 7 — передняя лапка; *8* — средняя лапка; *9* — задняя лапка; *10* — последние сегменты брюшка.

Fig. 5. Holotype (*1*–*2*, *4*–*10*) and paratype (*3*) *Trama orobanches*: *1* — head, ventral (*o* — eye); *2* — antennal joints I–VI; *3* — antennal joint IV, enlarged (*r* — rhinaria); *4* — antennal joint VI, enlarged; *5* — proboscis; *6* — two last joints of proboscis; 7 — fore tarsus; *8* — mid tarsus; *9* — hind tarsus; *10* — last abdominal segments.

необычно коротким 4-м члеником, который едва длиннее 1-го членика. Первичные ринарии очень крупные, на всю ширину членика, шпиц очень короткий, его длина составляет всего 3/20 длины 6-го членика и 0,41 диаметра первичной ринарии. Кутикула прозрачная. Бурые, склеротизированые: усики, ноги, клипеус и два последних членика хоботка, анальная, генитальная пластинки; сильно склеротизованые; черные: лапки и хвостик. Все тело и конечности в густых коротких волосках, длиной от 0,048 мм (на ногах) до 0,052 мм (на тергитах). Волоски сидят на очень мелких волосковых бугорках. Глаза (рис. 5, *1*: *о*) состоят из нескольких десятков фасеток, мелкие; голова почти квадратная, с теменным швом. Вторичных ринарий на 3—5-м члениках усиков[2]: 0—1 (1—0), 0—0 (0—2), 0—0 (1—0). Хоботок (рис. 5, *4—5*) доходит до II сегмента брюшка, его 4-й членик такой же длины, как и 5-й членик усиков. Задние ноги относительно короткие, лапка задних ног (рис. 5, *8*) достигает 0,88 длины задних голеней; 1-й членик очень короткий, в виде перстенька; на нем три волоска.

Голотип (измерения приведены в миллиметрах): длина тела — 3,0; длина усиков — 1,22; 1-й членик — 0,12; 2-й — 0,1; 3-й — 0,34; 4-й — 0,16; 5-й — 0,28; 6-й — 0,22; шпиц — 0,028; диаметр ринарии (первичной) — 0,068; задняя голень — 0,84; задняя лапка — 0,74; 4-й членик хоботка — 0,28. Волоски на усиках и теле — до 0,052, на ногах — до 0,048.

Описываемый вид очень близок виду *Trama rara* Mordvilko, 1908. Отличается от него и других видов рода наличием вторичных ринарий на 3-м членике усиков бескрылых, более короткими волосками и маленьким размером глаз.

Этимология. Видовое название *orobanches* (заразиховая) — существительное в родительном падеже от родового названия кормового растения *Orobanche* (латинизированное греческое существительное женского рода I склонения).

Автор благодарит А. В. Стекольщикова (ЗИН, С.-Петербург) за предоставленный материал и помощь при подготовке данной работы, а также О. Ю. Уманец (Черноморский заповедник) за помощь в определении *Pinus pallasiana*. Иллюстрации к статье и ее редактирование на завершающей стадии подготовки выполнены В. А. Корнеевым (ИЗШК, Киев), за что автор выражает ему искреннюю признательность.

Мамонтова В. А. Попелиці-ляхніди. — К. : Наук. думка, 1972. — 228 с. — (Фауна України ; Т. 20, вип. 7).

Мамонтова В. А. Эволюция, филогенез, система тлей семейства ляхнид (Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae). — К. : Наук. думка, 2008. — 207 с.

Мамонтова В. А. Таблицы для определения тлей семейства Lachnidae (Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae) фауны Восточной Европы и сопредельных территорий // Укр. ентомол. журн. — 2011, №2 (3). — С. 3—39.

Мамонтова В. А. Тли семейства ляхнид (Homoptera, Aphidoidea, Lachnidae) Восточной Европы и сопредельных территорий. — К. : Наук. думка, 2012 (в печати).

Международный кодекс зоологической номенклатуры : Пер. с англ. и фр. И. М. Кержнера. — 4-е изд. — СПб. : Изд-во СПбГУ, 2000. — 222 с.

Пащенко Н. Ф. Подотряд Aphidinea // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР / Ред. П. А. Лер. — Л. : Наука, 1988. — Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые. — С. 347—686.

Blackman R. L., Eastop V. F. Aphids on the World's Trees. — Wallington UK : CAB International, 1994. — VIII+1024 p.

Remaudiére G., Remaudiére M. Catalogue des Aphididae du monde — Catalogue of the world's Aphididae (Homoptera, Aphidoidea). — Paris : INRA, 1997. — 473 p.

[2] Для каждого членика соответственно: на левом—правом усиках у голотипа, в скобках — у паратипа.